

ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ

1. В твёрдых телах теплопередача может осуществляться путём

1. конвекции
2. излучения и конвекции
3. теплопроводности
4. конвекции и теплопроводности

2. Внутренняя энергия тела зависит от

1. массы тела
2. положения относительно поверхности Земли
3. скорости движения тела (при отсутствии трения)

3. Какое количество теплоты выделяется при превращении 500 г воды, взятой при 0°C , в лёд при температуре -10°C ? Потерями энергии при нагревании окружающего воздуха пренебречь.

4. Алюминиевый шар, подвешенный на нити, опущен в крепкий раствор поваренной соли. Затем шар перенесли из раствора поваренной соли в дистиллированную воду. Как при этом изменится сила натяжения нити?

1. увеличится
2. уменьшится
3. не изменится

5. После того как горячую деталь опустят в холодную воду, внутренняя энергия

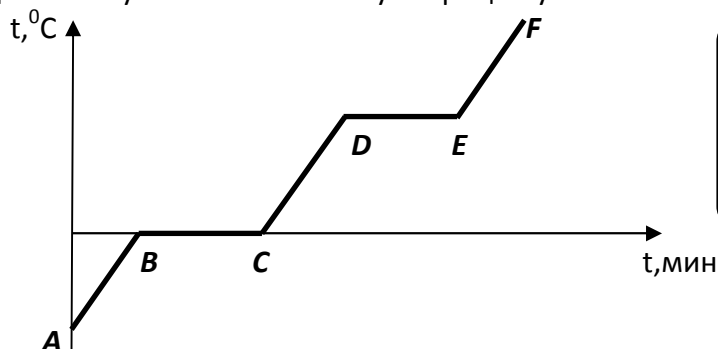
1. и детали, и воды будет увеличиваться
2. и детали, и воды будет уменьшаться
3. детали будет уменьшаться, а воды увеличиваться
4. детали будет увеличиваться, а воды уменьшаться

6. Внутренняя энергия тела не зависит от

1. температуры тела
2. массы тела
3. положения относительно поверхности Земли

7. Какое количество теплоты выделяется при превращении 500 г воды, взятой при 20°C , в лёд при температуре 0°C ? Потерями энергии при нагревании окружающего воздуха пренебречь.

8. На рисунке представлен график зависимости температуры от времени для процесса нагревания льда. Какой участок соответствует процессу плавления льда?

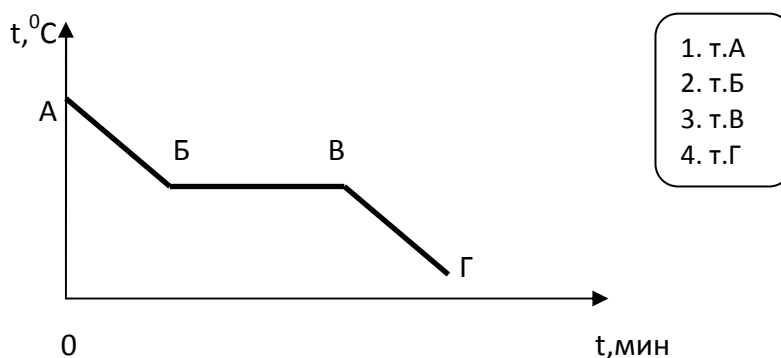


9. Броуновское движение частиц краски в воде является следствием

1. притяжения между атомами и молекулами
2. отталкивания между атомами и молекулами
3. хаотического и непрерывного движения молекул
4. перемещения слоев воды из-за разности температуры нижних и верхних слоев

10. Тело массой 2 кг нагрели до температуры 630°C . При остывании тела до температуры 30°C выделилось количество теплоты, равное 504 кДж. Чему равна удельная теплоёмкость вещества тела?

11. На рисунке приведен график зависимости температуры некоторого вещества от времени. Первоначально вещество находилось в жидком состоянии. Какая точка графика соответствует началу процесса отвердевания вещества?



12. Медное тело массой 2 кг при охлаждении выделило количество теплоты, равное 8000 Дж. На сколько градусов понизилась его температура?

13. При растяжении медной проволоки между молекулами действуют

1. только силы притяжения
2. как силы притяжения, так и силы отталкивания, но силы притяжения больше сил отталкивания
3. как силы притяжения, так и силы отталкивания, но силы отталкивания больше сил притяжения
4. только силы отталкивания

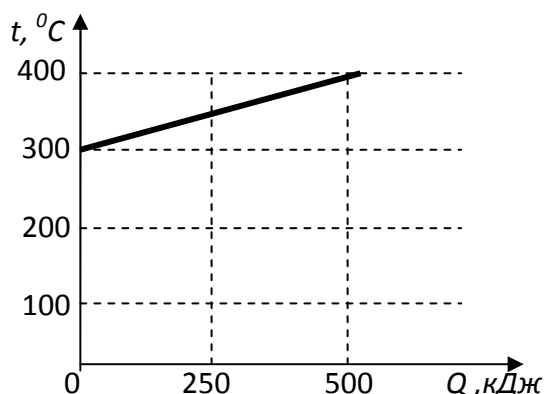
14. Испарение - это процесс парообразования, происходящий

1. при строго определенной постоянной температуре с поверхности жидкости
2. при строго определенной постоянной температуре во всем объеме жидкости
3. при любой температуре с поверхности жидкости
4. при строго определенной постоянной температуре во всем объеме жидкости

15. В процессе плавления кристаллическое твердое тело становится жидкостью. При этом

1. уменьшается внутренняя энергия тела
2. увеличивается средняя кинетическая энергия молекул
3. увеличивается внутренняя энергия тела
4. уменьшается средняя кинетическая энергия молекул

16. На рисунке представлен график зависимости температуры твёрдого тела от полученного им количества теплоты. Чему равна масса нагреваемого тела, если известно, что его удельная теплоёмкость $2500 \text{ Дж/кг} \cdot ^\circ\text{C}$?



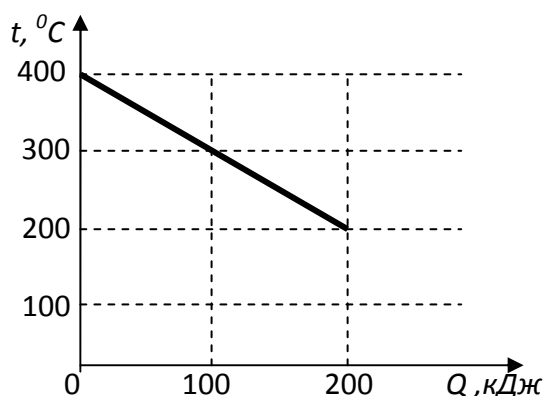
17. Какой вид теплопередачи не сопровождается переносом вещества?

1. только теплопроводность
2. только конвекция
3. только излучение
4. только теплопроводность и излучение

18. В процессе плавления кристаллического вещества

1. уменьшается внутренняя энергия
2. уменьшается кинетическая энергия движения молекул
3. увеличивается внутренняя энергия вещества
4. увеличивается кинетическая энергия движения молекул

19. На рисунке представлен график зависимости температуры твёрдого тела от отданного им количества теплоты. Масса тела 4 кг. Чему равна удельная теплоёмкость вещества этого тела ?



20. Какой из видов теплопередачи сопровождается переносом вещества?

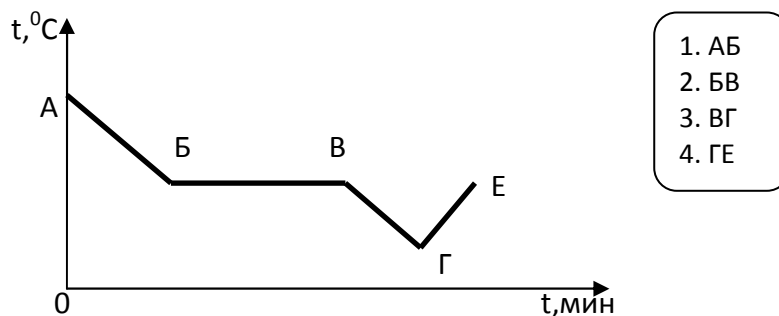
1. только теплопроводность
2. конвекция и теплопроводность
3. излучение и теплопроводность
4. только конвекция

21. После того как в чашку, стоящую на столе, налили горячую воду внутренняя энергия
1. чашки и воды увеличилась
 2. чашки и воды уменьшилась
 3. чашки уменьшилась, а воды увеличилась
 4. чашки увеличилась, а воды уменьшилась

22. В сосуд налили 1 кг воды при температуре 90°C . Чему равна масса воды, взятой при 30°C , которую нужно налить в сосуд, чтобы в нем установилась температура воды, равная 50°C ? Потерями энергии на нагревание сосуда и окружающего воздуха пренебречь.

23. При нагревании вода превращается в пар той же температуры. При этом
1. увеличивается среднее расстояние между молекулами
 2. уменьшается средний модуль скорости движения молекул
 3. увеличивается средний модуль скорости движения молекул
 4. уменьшается среднее расстояние между молекулами

24. На рисунке приведен график зависимости температуры воды от времени при её охлаждении и последующем нагревании. Первоначально вода находилась в газообразном состоянии. Какой участок графика соответствует процессу конденсации воды?



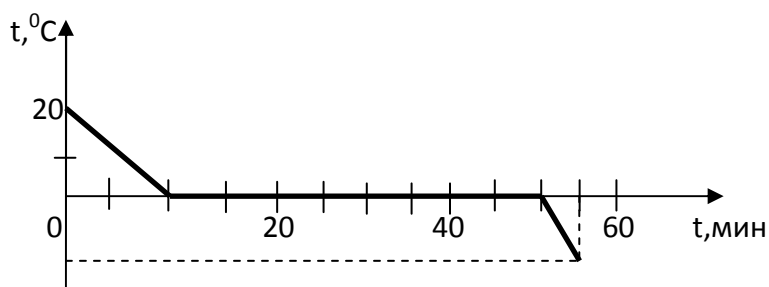
25. Какое количество теплоты необходимо для превращения в стоградусный пар 200 г воды, взятой при температуре 40°C ? Потерями энергии на нагревание окружающего воздуха пренебречь.

26. В одном сосуде находится лёд при температуре 0°C , в другом — такая же масса воды при температуре 0°C . Внутренняя энергия льда
1. равна внутренней энергии воды
 2. больше внутренней энергии воды
 3. меньше внутренней энергии воды
 4. равна нулю

27. В таблице приведены значения коэффициента, который характеризует скорость процесса теплопроводности вещества, для некоторых строительных материалов. В условиях холодной зимы наименьшего дополнительного утепления при равной толщине стен требует дом из какого материала?

№	Строительный материал	Кэфф. теплопроводности
1	Газобетон	0,12
2	Железобетон	1,69
3	Силикатный кирпич	0,70
4	Дерево	0,09

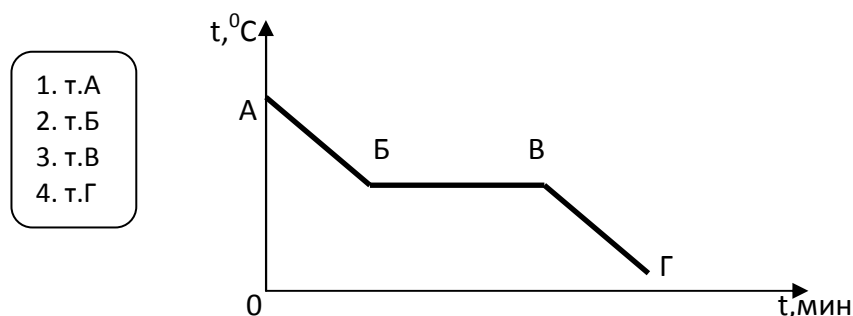
28. Зависимость температуры 1 л воды от времени при непрерывном охлаждении представлена на графике. Какое количество теплоты выделилось при кристаллизации воды и охлаждении льда?



29. Какое положение молекулярно-кинетической теории строения вещества подтверждает явление диффузии?

1. молекулы находятся в непрерывном хаотическом движении
2. между молекулами существуют промежутки
3. между молекулами существуют силы взаимного притяжения и отталкивания

30. На рисунке приведен график зависимости температуры некоторого вещества от времени. Первоначально вещество находилось в жидком состоянии. Какая точка графика соответствует окончанию процесса отвердевания вещества?

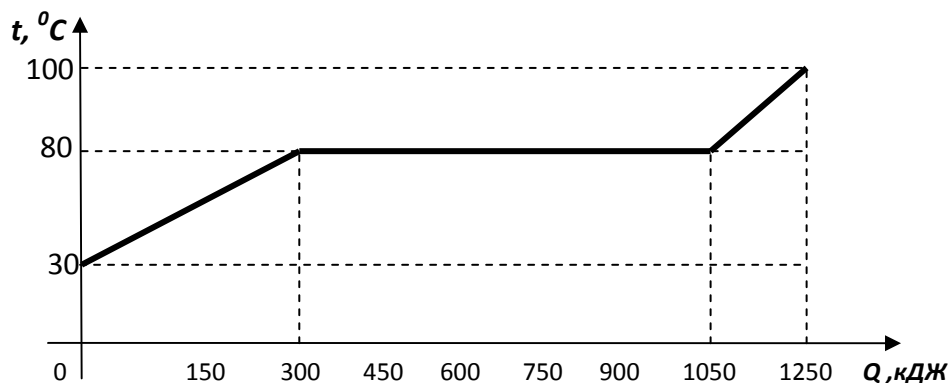


1. т.А
2. т.Б
3. т.В
4. т.Г

31. Твёрдое упругое тело сжали, поставив на него груз. Как изменились силы взаимодействия между молекулами вещества этого тела?

1. увеличались только силы притяжения
2. увеличались только силы отталкивания
3. увеличались и силы притяжения, и силы отталкивания, но силы притяжения стали больше, чем силы отталкивания
4. увеличались и силы притяжения, и силы отталкивания, но силы отталкивания стали больше, чем силы притяжения

32. По результатам нагревания тела массой 5 кг, первоначально находившегося в кристаллическом состоянии, построен график зависимости температуры этого тела от полученного им количества теплоты. Считая, что потерями энергии можно пренебречь, определите количество теплоты, которое потребовалось для нагревания 1 кг вещества в жидком состоянии на 1°C ?



33. Стоящие на столе металлическую и пластмассовую кружки одинаковой вместимости одновременно заполнили горячей водой одинаковой температуры. В какой кружке быстрее остынет вода?

1. в металлической
2. в пластмассовой
3. одновременно
4. скорость остывания воды зависит от её температуры

34. В одном сосуде находится лёд при температуре 0°C , а в другом вода такой же массы при температуре 0°C . Внутренняя энергия льда

1. равна внутренней энергии воды
2. равна нулю
3. меньше внутренней энергии воды
4. больше внутренней энергии воды

35. В стакан, содержащий лёд при температуре 0°C , налили 100 г воды, имеющей температуру 33°C . Какова масса льда, если весь лёд растаял, и в стакане установилась температура 0°C ? Теплообменом с окружающим воздухом пренебречь.

36. Теплопередача путём конвекции может происходить

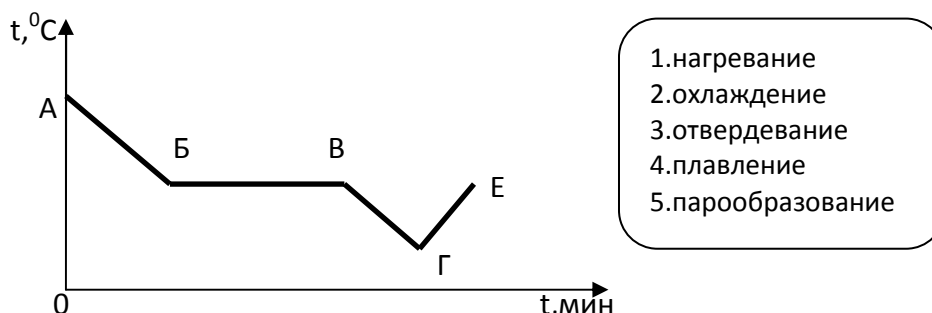
1. только в газах
2. только в жидкостях
3. только в газах и жидкостях
4. в газах, жидкостях и твёрдых телах

37. В двигателе внутреннего сгорания происходит преобразование

1. внутренней энергии рабочей смеси в механическую энергию поршня
2. механической энергии поршня во внутреннюю энергию рабочей смеси
3. внутренней энергии воздуха в цилиндре во внутреннюю энергию поршня
4. механической энергии коленчатого вала во внутреннюю энергию поршня и рабочей смеси

38. Чему равна масса куска, если его нагревание от 32°C до температуры плавления было затрачено количество теплоты $9,2 \text{ кДж}$?

39. На рисунке изображен график зависимости температуры тела от времени. Первоначально тело находилось в жидком состоянии. Какой процесс характеризует участок АБ?



40. Какое количество необходимо затратить, чтобы нагреть кусок льда массой $0,2 \text{ кг}$ от 10°C до температуры кипения?

41. В каком агрегатном состоянии находится вещество, если оно не имеет собственной формы, но имеет собственный объем?

1. только в жидком
2. только в газообразном
3. в жидком или газообразном
4. только в твёрдом

42. Удельная теплоёмкость серебра $250 \text{ Дж/кг} \cdot ^{\circ}\text{C}$. Что это означает?

1. при остывании 1 кг серебра на 250°C выделяется количество теплоты 1 Дж
2. при остывании 250 кг серебра на 1°C выделяется количество теплоты 1 Дж
3. при остывании 250 кг серебра на 1°C поглощается количество теплоты 1 Дж
4. при остывании 1 кг серебра на 1°C поглощается количество теплоты 250 Дж

43. Какое количество теплоты необходимо затратить, чтобы превратить в газообразное состояние $0,1 \text{ кг}$ спирта при температуре кипения?

44. В таблице представлены результаты измерений массы m , изменения температуры t и количества теплоты Q , выделяющейся при охлаждении цилиндров, изготовленных из меди или алюминия.

	<i>Вещество</i>	<i>m, г</i>	<i>Δt, °C</i>	<i>Q, кДж</i>
Цилиндр №1	Медь	100	50	2
Цилиндр №2	Алюминий	100	100	9
Цилиндр №3	Алюминий	200	100	18

На основании приведенных измерений можно утверждать, что количество теплоты, выделяющейся при охлаждении,

1. увеличивается при увеличении разности температур
2. не зависит от вещества цилиндра
3. увеличивается при увеличении массы цилиндра
4. зависит от вещества цилиндра

45. При нагревании столбика спирта в термометре

- 1) уменьшается среднее расстояние между молекулами спирта
- 2) увеличивается среднее расстояние между молекулами спирта
- 3) увеличивается объём молекул спирта
- 4) уменьшается объём молекул спирта

46. Удельная теплоёмкость стали равна $500 \text{ Дж/кг}^\circ\text{C}$. Что это означает?

- 1) При охлаждении 1 кг стали на 1°C выделяется энергия 500 Дж.
- 2) При охлаждении 500 кг стали на 1°C выделяется энергия 1 Дж.
- 3) При охлаждении 1 кг стали на 500°C выделяется энергия 1 Дж.
- 4) При охлаждении 500 кг стали на 1°C выделяется энергия 500 Дж.

47. В воду, взятую при температуре 20°C , добавили 1 л воды при температуре 100°C . Температура смеси оказалась равной 40°C . Чему равна масса холодной воды? Теплообменом с окружающей средой пренебречь.

- | | |
|---------|---------|
| 1) 1 кг | 3) 3 кг |
| 2) 2 кг | 4) 5 кг |

48. При охлаждении столбика спирта в термометре

- 1) увеличивается среднее расстояние между молекулами спирта
- 2) уменьшается объём каждой молекулы спирта
- 3) увеличивается объём каждой молекулы спирта
- 4) уменьшается среднее расстояние между молекулами спирта

49. Удельная теплоёмкость стали равна $500 \text{ Дж/кг}^\circ\text{C}$. Что это означает?

- 1) Для нагревания 1 кг стали на 1°C необходимо затратить энергию 500 Дж.
- 2) Для нагревания 500 кг стали на 1°C необходимо затратить энергию 1 Дж.
- 3) Для нагревания 1 кг стали на 500°C необходимо затратить энергию 1 Дж.
- 4) Для нагревания 500 кг стали на 1°C необходимо затратить энергию 500 Дж.

50. Взяли 3 литра воды, взятой при температуре 20°C , смешали с водой при температуре 100°C . Температура смеси оказалась равной 40°C . Чему равна масса горячей воды? Теплообменом с окружающей средой пренебречь.

- 1) 1 кг
- 2) 3 кг
- 3) 4 кг
- 4) 6 кг

51. Воду равной массы нагрели до одинаковой температуры и налили в две кастрюли, которые закрыли крышками и поставили в холодное место. Кастрюли совершенно одинаковы, кроме цвета внешней поверхности: одна из них чёрная, другая блестящая. Что произойдёт с температурой воды в кастрюлях через некоторое время, пока вода не остыла окончательно?

- 1) Температура воды не изменится ни в той, ни в другой кастрюле.
- 2) Температура воды понизится и в той, и в другой кастрюле на одно и то же число градусов.
- 3) Температура воды в блестящей кастрюле станет ниже, чем в чёрной.
- 4) Температура воды в чёрной кастрюле станет ниже, чем в блестящей.

52. Испарение и кипение два процесса перехода вещества из одного агрегатного состояния в другое. Различие между ними заключается в том, что

А. Кипение происходит при определённой температуре, а испарение при любой температуре.

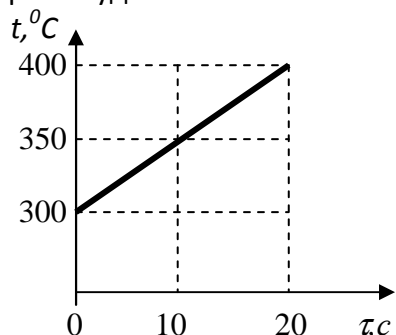
Б. Испарение происходит с поверхности жидкости, а кипение во всём объёме жидкости.

Правильным является утверждение

- 1) только А
- 2) только Б
- 3) и А, и Б
- 4) ни А, ни Б

53. Твёрдое тело массой 2 кг помещают в печь мощностью 2 кВт и начинают нагревать. На рисунке изображена зависимость температуры t этого тела от времени нагревания τ

Чему равна удельная теплоёмкость вещества, из которого состоит тело?

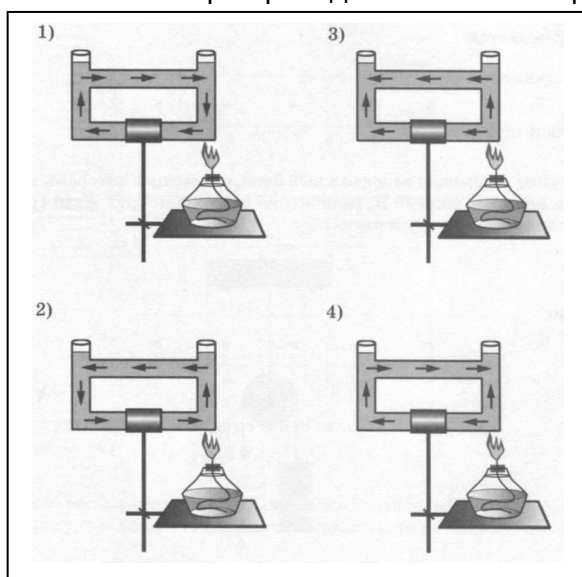


1. 400 Дж/кг*°С
2. 200 Дж/кг*°С
3. 40 Дж/кг*°С
4. 20 Дж/кг*°С

54. Воду равной массы и температуры налили в две кастрюли, которые закрыли крышками и поставили на солнце. Кастрюли совершенно одинаковы, кроме цвета внешней поверхности: одна из них чёрная, другая блестящая. Что произойдёт с температурой воды в кастрюлях через некоторое время?

- 1) Температура воды не изменится ни в той, ни в другой кастрюле.
- 2) Температура воды повысится и в той, и в другой кастрюле на одно и то же количество градусов.
- 3) Температура воды в блестящей кастрюле станет выше, чем в чёрной.
- 4) Температура воды в чёрной кастрюле станет выше, чем в блестящей.

55. Открытый сосуд заполнен водой. На каком рисунке правильно изображено направление конвекционных потоков при приведённой схеме нагревания?



56. Удельная теплота парообразования эфира равна $4 \cdot 10^5$ Дж/кг $^{\circ}$ С. Это означает, что
- 1) для конденсации $4 \cdot 10^5$ кг эфира, взятого при температуре кипения, требуется количество теплоты 1 Дж
 - 2) в процессе конденсации 1 кг паров эфира, взятого при температуре кипения, выделяется количество теплоты $4 \cdot 10^5$ Дж
 - 3) для конденсации 1 кг паров эфира, взятого при температуре кипения, требуется количество теплоты $4 \cdot 10^5$ Дж
 - 4) в процессе конденсации $4 \cdot 10^5$ кг паров эфира, взятого при температуре кипения, выделяется количество теплоты 1 Дж

57. При нагревании и плавлении кристаллического вещества массой 100г измеряли температуру вещества и количество теплоты, сообщенное веществу. Данные измерений представили в виде таблицы. Считая, что потерями энергии можно пренебречь, определите удельную теплоёмкость вещества в твёрдом состоянии.

$Q, \text{кДж}$	0	2,4	4,8	7,2	9,6	12	14,4
$t, ^{\circ}\text{C}$	50	50	250	250	250	250	300

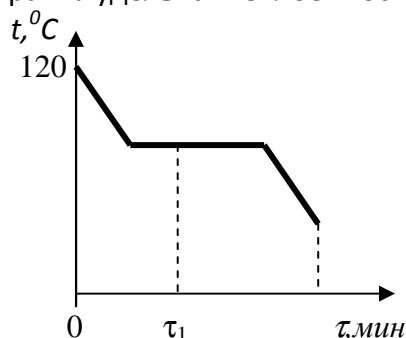
1. 192 Дж/кг $^{\circ}$ С
2. 240 Дж/кг $^{\circ}$ С
3. 576 Дж/кг $^{\circ}$ С
4. 480 Дж/кг $^{\circ}$ С

58. После того как ложку, имеющую комнатную температуру, опустят в горячий чай внутренняя энергия

- 1) и ложки, и чая начнёт увеличиваться
- 2) и ложки, и чая начнёт уменьшаться
- 3) ложки начнёт уменьшаться, а чай увеличиваться
- 4) ложки начнёт увеличиваться, а чай уменьшаться

59. На рисунке приведён график зависимости температуры воды от времени. В начальный момент времени вода находилась в газообразном состоянии. В каком состоянии находится вода в момент времени τ_1 ?

Чему равна удельная теплоёмкость вещества, из которого состоит тело?



- 1) только в газообразном
- 2) только в жидком
- 3) часть воды в жидком состоянии, часть в газообразном
- 4) часть воды в жидком состоянии, часть в кристаллическом

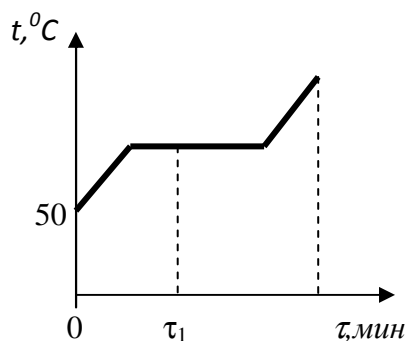
60. В сосуд с холодной водой опустили стальное сверло массой 1 кг, нагретое до температуры 200 $^{\circ}$ С. Какая температура установится в сосуде, если известно, что сверло отдало количество теплоты, равное 68 кДж? Потерями энергии на нагревание сосуда и окружающего воздуха пренебречь.

- 1) 145 $^{\circ}$ С
- 2) 136 $^{\circ}$ С
- 3) 64 $^{\circ}$ С
- 4) 16 $^{\circ}$ С

61. После того как горячую деталь опустят в холодную воду, внутренняя энергия

- 1) и детали, и воды будет увеличиваться
- 2) и детали, и воды будет уменьшаться
- 3) детали будет уменьшаться, а воды увеличиваться
- 4) детали будет увеличиваться, а воды уменьшаться

62. На рисунке приведен график зависимости температуры воды от времени. Начальная температура воды $50\text{ }^{\circ}\text{C}$. В каком состоянии находится вода в момент времени τ_1 ?



1. только в газообразном
2. только в жидком
3. часть воды в жидком состоянии, часть в газообразном
4. часть воды в жидком состоянии, часть в кристаллическом

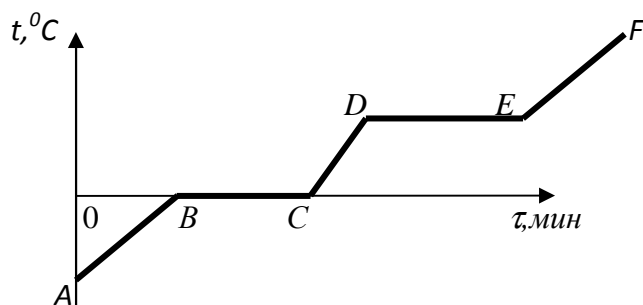
63. В сосуд, содержащий $0,75\text{ кг}$ воды при температуре $20\text{ }^{\circ}\text{C}$, опустили горячее стальное сверло. В сосуде установилась температура $40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Какое количество теплоты отдало сверло? Потерями энергии на нагревание сосуда и окружающего воздуха пренебречь.

- 1) 63000 Дж
- 2) 1500 Дж
- 3) 750 Дж
- 4) 30 Дж

64. Благодаря каким видам теплопередачи в ясный летний день нагревается вода в водоёмах?

- 1) только теплопроводность
- 2) только конвекция
- 3) излучение и теплопроводность
- 4) конвекция и теплопроводность

65. На рисунке представлен график зависимости температуры от времени для процесса нагревания льда. Какой участок графика соответствует процессу плавления льда?



1. AB
2. BC
3. CD
4. DE

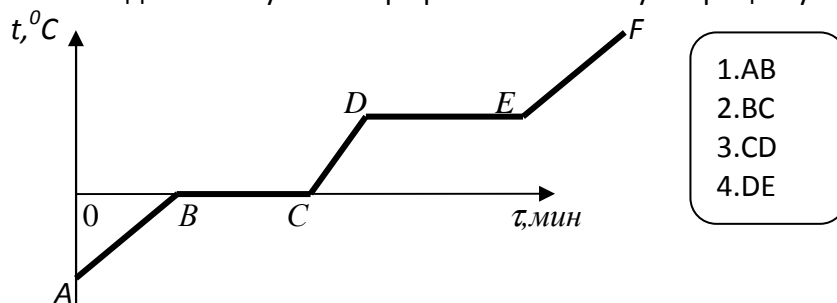
66. В сосуд налили 1 л воды при температуре $90\text{ }^{\circ}\text{C}$. Чему равна масса воды, взятой при $30\text{ }^{\circ}\text{C}$, которую нужно налить в сосуд, чтобы в нем установилась температура, равная $50\text{ }^{\circ}\text{C}$? Потерями энергии на нагревание сосуда и окружающего воздуха пренебречь.

- 1) 1 кг
- 2) $1,8\text{ кг}$
- 3) 2 кг
- 4) 3 кг

67. Каким способом можно осуществить теплопередачу между телами, разделёнными безвоздушным пространством?

- 1) только с помощью теплопроводности
- 2) только с помощью конвекции
- 3) только с помощью излучения
- 4) всеми тремя способами

68. На рисунке представлен график зависимости температуры от времени для процесса нагревания льда. Какой участок графика соответствует процессу нагревания воды?



69. Какое количество теплоты необходимо для превращения в стоградусный пар 500 г воды, взятой при температуре 20°C ?

- 1) 168 кДж
- 2) 1150 кДж
- 3) 1318 кДж
- 4) 168 000 кДж

70. Теплопередача путем конвекции может происходить

- 1) только в твёрдых телах
- 2) в твёрдых телах и жидкостях
- 3) только в жидкостях
- 4) в жидкостях и газах

71. Удельная теплота плавления льда равна $3,3 \cdot 10^5$ Дж. Это означает, что

- 1) в процессе плавления 1 кг льда при температуре плавления выделяется количество теплоты $3,3 \cdot 10^5$ Дж
- 2) для плавления $3,3 \cdot 10^5$ кг льда при температуре плавления требуется количество теплоты 1 Дж
- 3) в процессе плавления $3,3 \cdot 10^5$ кг льда при температуре плавления выделяется количество теплоты 1 Дж
- 4) для плавления 1 кг льда при температуре плавления требуется количество теплоты $3,3 \cdot 10^5$ Дж

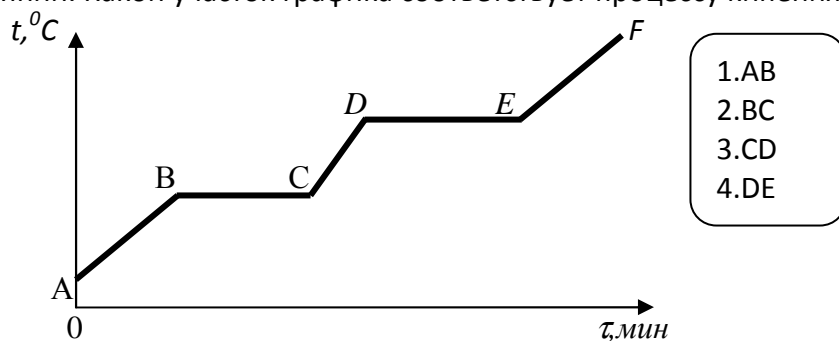
72. Чему равно количество теплоты, которое необходимо затратить на полное превращение 2 кг свинца в жидкое состояние, если его начальная температура 27°C ?

- 1) 50 кДж
- 2) 78 кДж
- 3) 128 кДж
- 4) 15 000 кДж

73. В каком агрегатном состоянии находится вещество, если оно не имеет собственной формы, но имеет собственный объём?

- 1) только в жидком
- 2) только в газообразном
- 3) в жидком или газообразном
- 4) только в твёрдом

74. На рисунке приведён график зависимости температуры спирта от времени при его нагревании и последующем охлаждении. Первоначально спирт находился в жидком состоянии. Какой участок графика соответствует процессу кипения спирта?



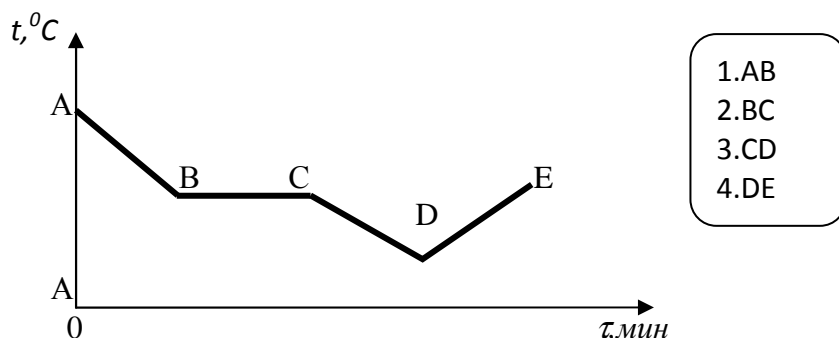
75. Стальной брусок массой 0,5 кг, взятый при температуре 0 °С, погрузили в сосуд, со держащий кипящую воду. В результате теплообмена брусок в сосуде нагрелся до 80°С. Какое количество теплоты получил брусок?

- 1) 5 кДж 2) 20 кДж 3) 21 кДж 3) 25 кДж

76. В каком агрегатном состоянии находится вещество, если оно не имеет собственных формы и объёма?

- 1) только в жидком
2) только в газообразном
3) в жидком или газообразном
4) только в твёрдом

77. На рисунке приведен график зависимости температуры спирта от времени при его охлаждении и последующем нагревании. Первоначально спирт находился в газообразном состоянии. Какой участок графика соответствует процессу конденсации спирта?



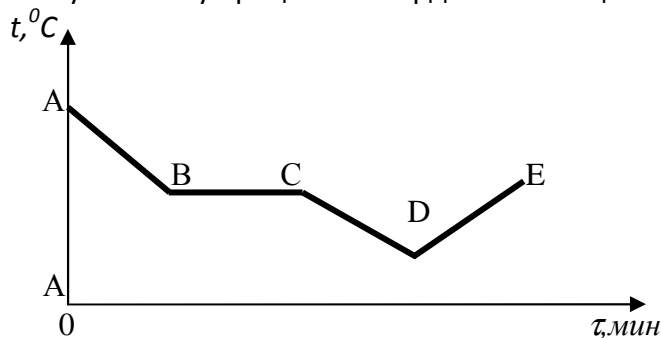
78. В банку, содержащую 400 г воды при температуре 20°С, налили горячую воду, имеющую температуру 80°С. Чему равна масса горячей воды, если температура смеси стала равной 30°С? Энергией, пошедшей на нагревание банки и окружающего воздуха, пренебречь.

- 1) 2 кг 2) 0,1 кг 3) 0,08 кг 4) 0,05 кг

79. В закрытой кастрюле находятся вода и пар такой же массы при температуре 100°С. Внутренняя энергия воды

- 1) равна внутренней энергии пара
2) больше внутренней энергии пара
3) меньше внутренней энергии пара
4) равна нулю

80. На рисунке приведён график зависимости температуры некоторого вещества от времени. Первоначально вещество находилось в жидком состоянии. Какая точка графика соответствует началу процесса отвердевания вещества?



1. т. А
2. т. В
3. т. С
4. т. D

81. В стакан, содержащий лед при температуре 0°C , налили воду, имеющую температуру 40°C . Каково отношение массы воды к массе льда, если весь лед растаял и в стакане установилась температура 0°C ? Теплообменом с окружающим воздухом пренебречь.

- 1) 20 2) 1,96 3) 0,5 4) 0,0125

82. Температуру тела можно повысить, если

А. Оно совершит работу.

Б. Ему сообщат некоторое количество теплоты. Правильный ответ

- 1) только А
2) только Б
3) и А, и Б
4) ни А, ни Б

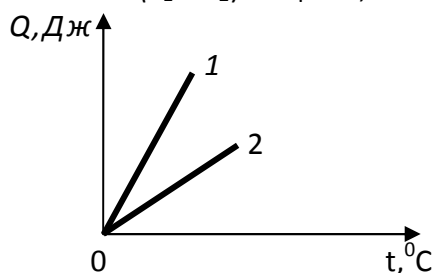
83. В процессе конденсации водяного пара при неизменной его температуре выделилось некоторое количество теплоты. Что произошло с энергией молекул водяного пара?

- 1) изменилась как потенциальная, так и кинетическая энергия молекул пара
2) изменилась только потенциальная энергия молекул пара
3) изменилась только кинетическая энергия молекул пара
4) внутренняя энергия молекул пара не изменилась

84. В калориметр, содержащий 92 г воды при температуре 20°C опустили алюминиевый цилиндр, нагретый до 80°C . При наступлении теплового равновесия температура воды стала равной 40°C . Чему равна масса цилиндра? Потерями энергии на нагревание калориметра и окружающего воздуха пренебречь.

- 1) 0,014 кг 2) 0,046 кг 3) 0,105 кг 4) 0,21 кг

85. На рисунке приведён график зависимости количества теплоты, необходимого для нагревания двух тел (1 и 2) одинаковой массы, от температуры. Сравните значения удельной теплоемкости (c_1 и c_2) веществ, из которых сделаны эти тела.



1. $c_1 = c_2$
2. $c_1 > c_2$
3. $c_1 < c_2$
4. ответ зависит от значения массы тел

86. Температура тела понизится, если

А. Оно совершит работу

Б. Оно отдаст некоторое количество теплоты

Правильный ответ
1) только А

2) только Б

3) и А, и Б

4) ни А, ни Б

87. Чему равна масса свинца, если при его кристаллизации и последующем охлаждении до 27°C выделилось количество теплоты 256 000 Дж?

1) 10,24 кг

2) 6,56 кг

3) 4 кг

4) 3,8 кг